SCHIZONEMA Dillwynii Ag.; Desmaz. *Pl. crypt.* 2e sér. no 113. — Sur les pierres vaseuses, à l'entrée du port de Brest.
— — *var.* β dubium Harv. — Même localité que le type.
— sordidum Kuetz.; Desmaz. *Pl. crypt.* 2e sér. no 509. — Rejeté, avec la Zostère, sur la grève de Postrein et Lanninon.
— flavum Kuetz.? — Sur le *Calliblepharis jubata*.
— confertum W. Sm. *Brit. Diat.* t. LVII, fig. 359. — Sur *Corallina solenia*, etc., baie de Lanninon.
— obtusum Grev. — Sur le *Rhytiphlœa pinastroides*, etc. Dans les lieux vaseux, banc du Moulin-blanc.
— helminthosum Chauv. — Sur les pierres vaseuses, grève du Canfrout.
— comoides Ag. — Sur les pierres vaseuses, Postrein.
— Smithii Ag. (*Ulva fœtida*, Engl. Bot.). — Sur les pierres vaseuses et les Algues.
— laciniatum Harv. *Man.!* (*Schiz. scoparium* Kuetz.). — Sur les rochers qui ne se découvrent qu'aux marées; rivage de la mer ouverte, baie de Bertheaume.

MICROMEGA gracillimum (W. Sm. *l. c.* t. LIX, f. 372!, sub *Schizonema*) Cr. ms. — Sur diverses Algues, baie de Lanninon.
— parasiticum (Griff. sub *Schizonema*) Kuetz. — Sur diverses Algues, anse du Delec.
— lineatum Kuetz.; Desmaz. *Pl. crypt.* 2e sér. no 114. — Sur les roches couvertes de sable fin; rivage de la mer onverte, baie de Bertheaume.
— hyalinum Kuetz.; Desmaz. *Pl. crypt.* 2e sér. no 510. — Sur le *Ceramium rubrum*, baie de Lanninon.
— molle (W. Sm. *l. c.* t. LVIII, f. 365, sub *Schizonema*) Cr. ms. — Sur les pierres vaseuses, à Postrein et à l'entrée du port de Brest.
— ramosissimum Ag. — Sur les pierres couvertes de sable fin, anse du Douric.
— torquatum (Harv. sub *Schizonema*) Cr. ms. (*Micromega setaceum* Kuetz. *Bacill.*). — Sur les pierres vaseuses, à Postrein, et banc du Moulin-blanc.
— corymbosum (Ag. sub *Schizonema*) Kuetz. — Sur les pierres vaseuses, banc de Saint-Marc.

HOMŒOCLADIA Martiana Ag. — Bancs de Saint-Marc et du Moulin-blanc, sur les pierres vaseuses et les petites Algues.
— filiformis W. Sm. *l. c.* t. LV, f. 348. — Sur les pierres vaseuses, banc du Moulin-blanc.

Ce nombre (88), par des recherches minutieuses des petites espèces, devra être beaucoup augmenté, vu que nous nous en sommes peu occupés.

M. Achille Bourgeois fait hommage à la Société, au nom de M. le docteur H. Baillon, des trois premiers numéros du *Journal d'observations botaniques* publié par M. Baillon.

M. Eug. Fournier, vice-secrétaire, donne lecture de la communication suivante, adressée à la Société :

NOTE SUR LA GEMMATION SURNUMÉRAIRE DU *CARPINUS BETULUS* L.,

par **M. A. VIAUD-GRAND-MARAIS.**

(Nantes, 18 octobre 1860.)

L'intéressant travail de MM. Damaskinos et Bourgeois sur les *bourgeons axillaires multiples des Dicotylédones* (*Bull.* t. V, p. 598), et les recherches de M. Guillard sur le même sujet (*Bull.* t. IV, p. 937), nous ont fait suivre

avec le plus grand soin depuis deux ans le bourgeonnement de diverses plantes, en particulier celui du *Carpinus Betulus.*

Toutes nos observations sont conformes à celles des auteurs que nous venons de citer, et nous ont démontré que l'anomalie du bourgeonnement surnuméraire peut se montrer chez un nombre considérable de végétaux.

Nous admettons, pour les avoir rencontrées dans la nature, les trois dispositions indiquées par ces observateurs dans la réduplication des bourgeons, en nous permettant de leur donner les noms suivants : 1° *gemmation surnuméraire par subterposition ;* 2° *gemmation surnuméraire par superposition;* 3° *gemmation surnuméraire par juxtaposition,* ou *réduplication latérale*, suivant que le bourgeon récent est inférieur ou supérieur au bourgeon primitif, ou bien suivant qu'il se trouve placé à côté de lui et à la même hauteur.

Le point important, qui semble avoir été négligé jusqu'à ce jour, est celui-ci. Malgré sa fréquence, la présence de bourgeons multiples à une seule aisselle de feuille est une exception, une anomalie, dans la plupart des exemples cités, sauf pour le Noyer, le Figuier-élastique et quelques autres plantes.

La règle générale doit donc être maintenue avec ces réserves, et les lois de la fasciation restent toujours, dans la majorité des plantes, celles de la phyllotaxie; tandis que d'autre part la présence d'un bourgeon axillaire sert, dans un verticille d'organes foliacés, à distinguer les vraies feuilles des stipules.

Nos observations sur les bourgeons du *Carpinus Betulus* ont été faites aux Couëts près Nantes, dans des conditions fort différentes : les unes, sur une très vieille charmille, offrant de nombreuses greffes naturelles par approche, mais qui, malgré la décrépitude de ses troncs, est assez bien entretenue et taillée régulièrement tous les ans ; les autres, sur de grands Charmes du même âge que la charmille, mais beaucoup mieux conservés qu'elle, et poussant à tout bois; ces derniers, libres dans leur végétation, donnent des fleurs et des fruits.

Dans la vieille charmille, des branches nombreuses offrent des bourgeons doubles, quelquefois même triples, à l'aisselle de quelques feuilles. Cette disposition se présente surtout pour les bourgeons rapprochés de l'extrémité des rameaux diminués par la taille. Toujours le bourgeon récent est situé au-dessous de l'ancien ; ainsi, dans un échantillon, le bourgeon supérieur est entièrement développé, l'inférieur étant bien moins considérable ; dans un second, la même disposition existe encore, le bourgeon supérieur volumineux est pédicellé, l'inférieur est maigre et sessile. La gemmation surnuméraire du Charme rentre donc dans les cas, du reste les plus fréquents de tous, de gemmation surnuméraire par subterposition.

Un troisième échantillon présente un fait plus complexe, mais dont il est cependant facile de se rendre compte. La spire régulière des feuilles semble être détruite au sommet du rameau par la présence de deux feuilles naissant l'une à côté de l'autre au même nœud; au-dessus d'elles est un gros bourgeon unique; de plus, à l'aisselle de chacune de ces feuilles, entre elles et le bourgeon primitif, existe un petit bourgeon surnuméraire; l'explication de ces deux feuilles et de ces trois bourgeons nous paraît simple. Au nœud séparant deux mérithalles devait, suivant l'ordre régulier de la phyllotaxie, naître une seule feuille; la réduplication de cet organe ayant eu lieu, la loi d'unité a été observée par le bourgeon primitif, tandis que la gemmation surnuméraire a suivi l'évolution anomale du système foliacé.

Dans tous ces cas, le bourgeon inférieur ou récent ne donne lieu qu'à un axe rudimentaire, se traduisant au printemps par un pinceau de feuilles.

Nous avons vainement cherché les phénomènes de réduplication des bourgeons dans les Charmes dont les branches avaient poussé librement; sans en nier la possibilité, nous sommes en droit d'en admettre l'extrême rareté, et nous considérons ces phénomènes, si fréquents au contraire dans les charmilles, comme étant le résultat des tailles qui, diminuant le mouvement de développement des branches dans le sens du bourgeon terminal, favorisent le développement dans le sens des bourgeons axillaires, au point d'y amener une sorte de superfétation.

Sur la vieille charmille, se montre en abondance le *Tubercularia vulgaris* Duby; nous l'avons observé sur des branches encore vivantes, mais pour lesquelles il est un signe de mort prochaine, car il n'apparaît que là où la vie de l'arbre est éteinte ou s'éteint. Il appartient en effet, avec divers Oïdiums, celui du muguet par exemple, *Oidium albicans* Robin, à cette classe de parasites qui semblent ne se produire sur les êtres organisés que parce que ceux-ci sont primitivement troublés dans leur mouvement nutritif. Il est d'autres Cryptogames, la plupart des *Uredo*, l'*Achorion Schœnleinii* Remack, par exemple, dont l'apparition, loin d'être un épiphénomène dans la maladie d'un être vivant, en est bien manifestement la cause.

M. Bourgeois fait observer qu'on trouve deux bourgeons superposés dans le *Cercis* et dans une espèce de *Sambucus*, trois ou quatre dans le *Gleditschia*. M. Bourgeois ajoute que si M. Damaskinos et lui n'ont pas cité le Figuier dans leur travail, c'est parce que les deux bourgeons axillaires du Figuier naissent l'un sur l'autre et non point sur un axe commun.

M. de Schœnefeld, secrétaire, donne lecture de la communication suivante, adressée à la Société :